



Nicolò Martini (webmaster)

COSTANTI ATOMICO-NUCLEARI

1 January 2004

Massa dell'elettrone : m_e

9,109 381 88(72) x 10⁻³¹ **Kg** incertezza: 7,9 x 10⁻⁸

5,485 799 110(12) x 10⁻⁴ **u** incertezza: 2,1 x 10⁻⁹

$m_e c^2$: 8,187 104 14(64) x 10⁻¹⁴ **J** incertezza: 7,9 x 10⁻⁸

$m_e c^2$: 5,10 998 902(21) x 10⁻¹ **MeV** incertezza: 4,0 x 10⁻⁸

Carica specifica dell'elettrone : $-e / m_e$

-1.758 820 174(71) x 10¹¹ **C Kg⁻¹** incertezza: 4,0 x 10⁻⁸

Massa molare dell'elettrone : M_e

2,013 553 212 71(35) x 10⁻³ **kg mol⁻¹** incertezza: 2,1 x 10⁻⁹

Momento magnetico dell'elettrone : m_e

-9,284 763 62(37) x 10⁻²⁴ **J T⁻¹** incertezza: 4,0 x 10⁻⁸

Massa del protone : m_p

1,672 621 58(13) x 10⁻²⁷ **Kg** incertezza: 7,9 x 10⁻⁸

1,007 276 466 88(13) x 10¹ **u** incertezza: 1,3 x 10⁻¹⁰

$m_p c^2$: 1.503 277 31(12) x 10⁻¹⁰ **J** incertezza: 7,9 x 10⁻⁸

$m_p c^2$: 9,382 719 98(38) x 10² **MeV** incertezza: 4,0 x 10⁻⁸

Carica specifica del protone : e / m_p

9,578 834 08(38) x 10⁷ **C Kg⁻¹** incertezza: 4,0 x 10⁻⁸

Massa molare del protone : M_p

1,007 276 466 88(13) x 10⁻³ kg mol⁻¹ incertezza: 2,1 x 10⁻⁹

Momento magnetico del protone : m_p

1,410 606 633(58) x 10⁻²⁶ J T⁻¹ incertezza: 4,0 x 10⁻⁸

Rapporto massa protone - massa elettrone : m_p / m_e

1,836 152 667 5(39) x 10³ incertezza: 2,1 x 10⁻⁹

Massa del neutrone : m_n

1,674 927 16(13) x 10⁻²⁷ Kg incertezza: 7,9 x 10⁻⁸

1,008 664 915 78(55) x 10¹ u incertezza: 5,4 x 10⁻¹⁰

$m_n c^2$: 1,505 349 46(12) x 10⁻¹⁰ J incertezza: 7,9 x 10⁻⁸

$m_n c^2$: 9,395 653 30(38) x 10² MeV incertezza: 4,0 x 10⁻⁸

Massa molare del neutrone : M_n

1,008 664 915 78(55) x 10⁻³ kg mol⁻¹ incertezza: 5,4 x 10⁻¹⁰

Momento magnetico del neutrone: m_n

-9,662 364 0(23) x 10⁻²⁷ J T⁻¹ incertezza: 2,4 x 10⁻⁷

Rapporto massa neutrone - massa elettrone : m_n / m_e

1,838 683 655 0(40) x 10³ incertezza: 2,2 x 10⁻⁹

Costante di struttura fine ($e^2 / 4p e_0 h c$) : α

7,297 352 533(27) x 10⁻³ incertezza: 3,7 x 10⁻⁹

α^{-1} : 1,370 359 997 6(50) x 10² incertezza: 3,7 x 10⁻⁹

Costante di Rydberg ($\alpha^2 m_e c / 2h$) : R_∞

1,097 373 156 854 9(83) x 10⁷ m⁻¹ incertezza: 7,6 x 10⁻¹²

$$R_{\infty} c : 3,289\,841\,960\,368(25) \times 10^{15} \text{ Hz } \text{incertezza: } 7,6 \times 10^{-12}$$

$$R_{\infty} hc : 2,179\,871\,90(17) \times 10^{-18} \text{ J } \text{incertezza: } 7,8 \times 10^{-8}$$

$$R_{\infty} hc : 1,360\,569\,172(53) \times 10^1 \text{ e V } \text{incertezza: } 3,9 \times 10^{-8}$$

$$\text{Raggio di Bohr } (a / 4\pi R_{\infty} = 4\pi e_0 h^2 / m_e c^2) : a_0$$

$$5,291\,772\,083(19) \times 10^{-11} \text{ m } \text{incertezza: } 3,7 \times 10^{-9}$$

$$\text{Energia di Hartree } (e^2 / 4\pi e_0 a_0 = 2R_{\infty} h c = a^2 m_e c^2) : E_h$$

$$4,359\,743\,81(34) \times 10^{-18} \text{ J } \text{incertezza: } 7,8 \times 10^{-8}$$

$$2,721\,138\,34(11) \times 10^1 \text{ e V } \text{incertezza: } 3,9 \times 10^{-8}$$

$$\text{Quanto di circuitazione : } h / 2m_e$$

$$3,636\,947\,516(27) \times 10^{-4} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1} \text{ incertezza: } 7,3 \times 10^{-9}$$

$$h / m_e : 7,273\,895\,032(53) \times 10^{-4} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1} \text{ incertezza: } 7,3 \times 10^{-9}$$

Origine delle informazioni: 1998 CODATA valori raccomandati